第12卷 第1期　　昆 虫 学 报　　Vol. 12, No. 1
1963 年 2 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　February, 1963

李溫恙螨亚科 Subfamily Leeuwenhoekinae 的分类修訂和一新属的記述

(真螨目,恙螨科)

(恙螨研究 XXXIII)

徐蔭祺　温廷桓
(上海第一医学院寄生虫学教研組)

摘要　本文将恙螨科 Trombiculidae 里的李溫恙螨亚科 Subfamily Leeuwenhoekinae 的分类系統加以修訂。到目前为止,該亚科所包含的属,包括本文所叙述的一新属在内,共有八个属: *Leeuwenhoekia, Odontacarus, Chatia, Hannemania, Whartonia, Shunsennia, Sasacarus* 和 *Multisetosa* n. gen., 并編成八个属的检索表加以区分。多毛恙螨属 *Multisetosa* 是一个新属,它的主要特征是盾片上有 4—6 对侧緣刚毛;眼片远离盾片,在二者之間有盾眼毛 2 根;背刚毛数多而密,往往在 100 根以上, 160 根左右。

一、緒　言

1943 年 André 首先发現在某些恙螨种类的顎体二側第一对足基节前方有一对气門和它們在体內分射出的气管。1944 年 Womersley 在伊里安和澳洲的五种恙螨体上找到同样的构造,当年他根据这个特征建立李溫恙螨亚科 Leeuwenhoekinae。1945 年他又将該亚科提升为科, 包含五个属: 海尼恙螨属 *Hannemania*, 阿扑恙螨属 *Apolonia*, 康馬恙螨属 *Comatacarus*, 阿康恙螨属 *Acomatacarus* 和李溫恙螨属 *Leeuwenhoekia*。但許多学者不同意他将該亚科提升到科的地位,認为保持亚科較为妥当。

1947 年 Wharton 認为李溫恙螨亚科是一个很明显而自然的亚科。它的特征是三对足都分六节,第一对足的基节带有二根刚毛;盾片上的感器鞭状,并有一对前中刚毛;气門和气管除二个属以外, 其他各属都具备。根据这些特征, 1952 年 Wharton 和 Fuller 等学者認为符合于李溫恙螨亚科特征的, 共有六个属: 澳东恙螨属 *Odontacarus*, 海尼恙螨属 *Hannemania*, 华登恙螨属 *Whartonia*, 嘉梯恙螨属 *Chartia*, 阿康恙螨属 *Acomatacarus* 和李溫恙螨属 *Leeuwenhoekia*。

1942 年 Ewing 建立阿康恙螨属 *Acomatacarus* 时, 沒有很好地将他自己在 1929 年建立澳东恙螨属 *Odontacarus* 时的属模标本加以仔細观察, 因而認为前者的盾片上有二根前中刚毛,而后者只有一根。几年来許多学者都認为这二个属很可能是同一个属。1959 年 Brennan 仔細观察了在美国华盛頓国家博物館內 Ewing 所保存的該二属的属模标本后,发現澳东恙螨属 *Odontacarus* 的属模标本的盾片上的一根前中刚毛存在,而另一根已

本文于 1962 年 2 月 9 日收到。

經脫掉，所以也是有二根前中刚毛，和阿康恙螨 *Acomatacarus* 相同。这一点 Ewing 在建立阿康恙螨属时，是沒有注意到的。因此根据先取权定律，*Acomatacarus* 必須成为 *Odontacarus* 的同属异名。

阿扑恙螨属 *Apolonia* 虽然有些种类盾片有二根前中刚毛或有一个前中突出或二者都有，和李溫恙螨亚科的特征有些相似，但他們的三对足都分七节，所以不应当放在該亚科內。

1953 年 Jameson 和利岡靜一两氏建立一个新属，春川恙螨属 *Shunsennia*。 1959 年 Brennan 又增加了一个新属佐佐恙螨属 *Sasacarus*。

二、新属的記述

多毛恙螨属 *Multisetosa*, 新属

本属恙螨的特征，为躯体和盾片上刚毛特多，故名。主要特征是盾片上有 4—6 对側緣刚毛；眼片远离盾片，在二者之間有盾眼毛 2 根；背刚毛数多而密，往往在 100 根以上，160 根左右。其他还有，盾片有前中突，一对前中刚毛；前側角明显，向前方隆起，呈扁宽的前側突；后側角不明显，側緣与后緣連接呈弧形，在后端正中相交成一鈍角；感器基位于盾片正中，感器絲状。肛門位于腹面腹体的正中，其周围有腹刚毛 120 根以上。足的基节 II 与 III 之間有基間毛 12—14 根。 胸腹刚毛一对，位于基节 III 之間。 基节毛 2—1—1。基节 I 前側方有气門，連通气管。基节 I 后方，有拟气門。跗节 III 无感杆和前跗毛。

属模 *Leeuwenhoekia major* Schluger 1955。

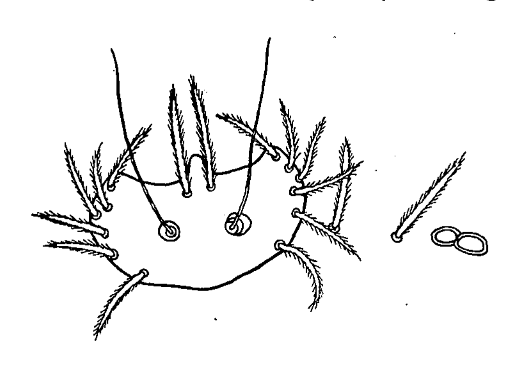


图 1 多毛恙螨属（新属）Genus *Multisetosa* n. gen. 的特征图。属模 *Leeuwenhoekia major* 盾片的形状，4—6 对側緣刚毛。右边是二根盾眼毛和一个眼片，上有二个眼。

苏联 Schluger 1955 年叙述 *Leeuwenhoekia major* 新种时，她放这个新种在李溫恙螨属 *Leeuwenhoekia* 里，这是不恰当的，因为許多特征都是不符合于这个属。1958 年柳忠婉叙述北京地区寄生鼠类三种恙螨时，将 *major* 放在阿康恙螨属 *Acomatacarus*，称为 *Acomatacarus major*。陈心陶和徐秉錕 1958 年在他們所发表的中国恙虫种类及其分布一文中，也和柳忠婉同样，放在阿康恙螨属里。作者在西安的一批恙螨标本中，也找到 *major* 的一种。作者認为将該种放在这个属里也是不恰当的，因为同样的許多特征也是不符合于这个属。因此作者認为多毛恙螨属 *Multisetosa*, 新属的建立，是有必要的。它有足够的特征，能独立成为一个新属，将 Schluger 的 *major* 种放在这个新属里，作为属模。

三、本亚科的目前分类情况

李溫恙螨亚科的分类系統发展到目前为止，包括本文所記述的一新属在內，共有八个属：澳东恙螨属 *Odontacarus*, 海尼恙螨属 *Hannemania*, 李溫恙螨属 *Leeuwenhoekia*, 华登恙螨属 *Whartonia*, 嘉梯恙螨属 *Chartia*, 春川恙螨属 *Shunsennia*, 佐佐恙螨属 *Sasacar-*

us，多毛恙螨属 *Multisetosa* 新属。

下列检索表，可以将上述八个属加以区别

1.无气門，无气管 ……………… 嘉梯恙螨屬 *Chatia*
　有明显的气門和气管 ……………… 2
2.盾片没有前中突出 ……………… 3
　盾片有前中突出 ……………… 5
3.螯肢爪有許多較粗向后弯曲的齿 ……………… 華登恙螨屬 *Whartonia*
　螯肢爪仅有一个三角冠，而沒有齿 ……………… 4
4.盾片上三对刚毛相同 ……………… 佐佐恙螨屬 *Sasacarus*
　盾片上三对刚毛不相同，后側刚毛較长 2 倍 ……………… 春川恙螨屬 *Shunsennia*
5.盾片上除一对前中刚毛以外，側緣有 4—6 对側刚毛 ……………… 多毛恙螨屬(新屬) *Multisetosa*
　盾片上除一对前中刚毛以外，側緣只有一对前側刚毛和一对后側刚毛 ………………
6.盾片上后側刚毛特别粗大，背刚毛基部有結节 ……………… 李溫恙螨屬 *Leeuwenhoeki*
　盾片上后側刚毛正常，背刚毛基部沒有結节 ………………
7.螯肢刀片状，有一排背齿和向上的腹齿 ……………… 澳东恙螨屬 *Odontacaru*
　螯肢末端扩大，似箭头状，扩大部分有一排齿，仅寄生在两栖类动物身上 ……………… 海尼恙螨屬 *Hannemania*

兹将李温恙螨亚科所有的八属的定属人、年份、原始描述的发表处、属模、属模标本存放处等叙述如下：

1. 澳东恙螨属 Genus *Odontacarus* Ewing 1929

Ewing, 1929, A Manual of External Parasites, Springfield, Ill., Thomas p. 188.

属模　*Trombicula dentata* Ewing。

属模标本存放处　美国华盛頓国家博物館。

同属异名　*Acomatacarus* Ewing 1942。

2. 嘉梯恙螨属 Genus *Chatia* Brennan 1946

Brennan, 1946, *J. Parasit.* **32**: 132—135.

属模　*Chatia setosa* Brennan。

属模标本存放处　美国洛机山实驗室。

3. 华登恙螨属 Genus *Whartonia* Ewing 1944

Ewing, 1944, *Proc. Biol. Soc. Wash.* **57**: 101—104.

属模　*Hannemania nudoseta* Wharton。

属模标本存放处　美国华盛頓国家博物館。

4. 海尼恙螨属 Genus *Hannemania* Oudemans 1911

Oudemans, 1911, *Acarologishe Aanteekeningen XXXV. Ent. Ber. Amst.* **3**: 118—126.

属模　*Heterothrombidium hylodeus* Oudemans。

属模标本存放处　Leiden 城 Rijks 博物館。

5. 李溫恙螨属 Genus *Leeuwenhoekia* Oudemans 1911

Oudemans, 1911, *Acarologishe Aanteekeningen XXXV. Ent. Ber. Amst.* **3**: 118—126.

属模　*Heterothrombidium verduni* Oudemans。

属模标本存放处　Leiden 城 Rijks 博物館。

6. 春川恙螨属 Genus *Shunsennia* Jameson et Toshioka 1953

Jameson et Toshioka, 1953, *Proc. Biol. Soc. Wash.* **66**: 89—92.

属模 *Shunsennia tarsalis* Jameson et Toshioka。

属模标本存放处 美国华盛頓国家博物館。

7. 佐佐恙螨属 Genus *Sasacarus* Brennan 1959

Brennan, 1959, *Ann. Ent. Soc. Am.* **52** (1): 7—16.

属模 *Chatia furmani* Hoffmann。

属模标本存放处 美国洛机山实驗室。

8. 多毛恙螨属(新属) Genus *Multisetosa* Hsu & Wen 1962

属模 *Leeuwenhoekia major* Schluger。

属模标本存放处 上海第一医学院寄生虫学教研組。

参 考 文 献

徐蔭祺: 1955。恙螨的分类。微生物学报 **3**(1):7—29。

陈心陶、徐秉錕: 1958。中国恙虫种类及其分布。动物学报 **10**(4):404—415。

柳忠婉: 1958。北京地区寄生鼠类三种恙螨的研究。昆虫学报 **8**(2):183—188。

佐佐学: 1956。恙虫与恙虫病。东京医学书院 497 頁。

Brennan, J. M.: 1946. A new genus and species of chigger mites *Chatia setosa* from northwestern United States. *J. Parasit.* **32**:132—135.

Brennan, J. M.: 1959. Synonymy of *Odontacarus* Ewing, 1929, and *Acomatacarus* Ewing, 1942, with redescription of *O. dentatus* (Ewing) and *O. australis* (Ewing), also description of three new species from southern United States (Acarina: Trombiculidae). *Ann. Ent. Soc. Am.* **52**(1):1—6.

Brennan, J. M. & Jones, E. K.: 1959. Keys to the chiggers of North America with synonymic notes and descriptions of two new genera (Acarina: Trombiculidae). *Ann. Ent. Soc. Am.* **52**(1):7—16.

Ewing, H. E.: 1929. A Manual of External Parasites Springfield, Ill., Thomas, pp. 225.

Ewing, H. E.: 1942. Remarks on the Taxonomy of Some American Chiggers (Trombiculidae) including the description of new genera and species. *J. Parasit.* **28**: 485—493.

Fuller, H. S.: 1952. The mite larvae of the family Trombiculidae in the Oudemans collection: Taxonomy and Medical Importance. *Zoologische Verhandelingen* No. 18, Leiden, pp. 262.

Jameson, E. W. & Toshioka, S.: 1954. Notes on some chiggers (Acarina: Trombiculidae) from southern Korea. *Pacific Science* **8**(1):11—22.

Wharton, G. W.: 1947. Studies of North American chiggers 2. *J. Parasit.* **33**: 380—384.

Wharton, G. W. & Fuller, H. S.: 1952. A Manual of Chiggers. *Mem. Ent. Soc. Wash.* No. 4, pp. 185.

Womersley, H.: 1944. Notes on and additions to the Trombiculinae and Leeuwenhoekinae (Acarina) of Australia and New Guinea. *Trans. Roy. Soc. South Australia* **68**:82—112.

Womersley, H.: 1945. Acarina of Australia and New Guinea - The Family Leeuwenhoekidae. *Trans. Roy. Soc. South Australia* **69**:96—113.

Womersley, H.: 1952. The Scrub-typhus and scrub itch mites of the Asiatic-Pacific region. *Records of South Australian Museum* 10 (1 & 2), 673 pp.

Брегетова, Н. Г., Буланова-Захваткина, Е. М., Волгин, В. И., Дубинин, В. Б., Захваткин, А. А., Земская, А. А., Ланге, А. Б., Павловский, Е. Н., Сердюкова, Г. В., Шлугер, Е. Г.: 1955. Клещи грызунов фауны СССР.

REVISION OF THE SUBFAMILY LEEUWENHOEKINAE (ACARIFORMES, TROMBICULIDAE) AND DESCRIPTION OF A NEW GENUS. (STUDIES ON TSUTSUGAMUSHI, PART XXXIII)

HSU YIN-CHI AND WEN TIN-WHAN

(*Department of Parasitology, Shanghai First Medical College*)

A revision of the subfamily Leeuwenhoekinae of the family Trombiculidae was made and, up to the present, the subfamily includes the following eight genera, including the presently described new genus, *Multisetosa* n. gen. The following is a key to the 8 genera:

1. Spiracles and tracheae absent . . . . *Chatia*
   Spiracles and tracheae present 2
2. Scutum without anterior median extension 3
   Scutum with an anterior median extension 5
3. Chelicerae with numerous, rather stout, recurved teeth . . . . *Whartonia*
   Chelicerae with only a tricuspid cap and without teeth 4
4. 3 pairs of setae on scutum similar . . . . *Sasacarus*
   3 pairs of setae on scutum not similar, postero-lateral setae being about twice longer than the other two pairs . . . . *Shunsennia*
5. In addition to a pair of antero-median setae, 4—6 pairs of lateral setae present along the two lateral margins . . . . *Multisetosa* **n. gen.**
   In addition to a pair of antero-median setae, only a pair of antero-lateral and a pair postero-lateral setae present 6
6. Postero-lateral setae of scutum especially stout, dorsal setae with basal tubercle . . . . *Leeuwenhoekia*
   Postero-lateral setae of scutum normal, dorsal setae without basal tubercle 7
7. Chelicerae blade-like, with a series of dorsal teeth and upturned ventral teeth . . . . *Odontacarus*
   Chelicerae expanded distally, resembling a spear-head, with a series of teeth on the expanded portion, parasitic on amphibians only . . . . *Hannemania*

GENERIC DIAGNOSIS of *Multisetosa* n. gen.

This new genus is distinctly characterized by the presence of numerous setae both on the scutum and the idiosoma, and the genus is so named.

The most important characteristics of this new genus are: scutum with 4—6 pairs of lateral setae on the lateral margins; ocular plates widely separated apart from the scutum, with 2 pairs of oculo-scutal setae between scutum and ocular plates; dorsal setae numerous in number, being more than one hundred and around one hundred sixty in number. The other characteristics are: scutum somewhat semicircular in shape, with a distinct anterior median extension, antero-lateral angles distinctly projecting forward, postero-lateral angles not distinct; scutum with a pair of anterior median setae, sensillary bases situated at the middle of the scutum and sensillae filamentous; anus situated at the middle of the ventral side of idiosoma and about 120 or more ventral setae around it; 12—14 pairs of intercoxal setae between the coxae of second and third pairs of legs, a pair of sterno-ventral setae between coxae III, coxal setae 2-1-1; spiracles present in front of coxae I, tarsi III without sensillary rods and pretarsals.

GENOTYPE: *Leeuwenhoekia major* Schluger, 1955.